

**PROSES PEMBEKUAN IKAN TERI NIKE
(*Sicyopterus lagocephalus*) DI PT. INTI LUHUR
FUJA ABADI, KEC. BEJI – KAB. PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

| | |
|---------------------------|-------------------|
| GISELA JESSA W. P. | 6103017062 |
| REGINA GABY S. | 6103017082 |
| AGUNG LAKSONO | 6103017132 |

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020**

**PROSES PEMBEKUAN IKAN TERI NIKE
(*Sicyopterus lagocephalus*) DI PT. INTI LUHUR
FUJA ABADI, KEC. BEJI – KAB. PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

| | |
|--------------------|------------|
| GISELA JESSA W. P. | 6103017062 |
| REGINA GABY S. | 6103017082 |
| AGUNG LAKSONO | 6103017132 |

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2020

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Gisela Jessa Wikan P., Regina Gaby S., Agung Laksono
NRP : 6103017062, 6103017082, 6103017132

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi laporan praktik kerja industri pengolahan pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juli 2020

Yang menyatakan,


The stamp is a yellow rectangular revenue stamp from Indonesia. It features the Garuda Pancasila emblem on the right. The text on the stamp includes 'METERAI TEMPEL' at the top, 'TGL. 20' in the middle, the serial number '83F7AAHF419603033', and the value '6000 ENAM RIBU RUPIAH' at the bottom. A blue ink signature is written across the stamp.

Gisela Jessa Wikan P.

Regina Gaby S.

Agung Laksono

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul **“Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan”** yang diajukan oleh Gisela Jessa Wikan Pawestri (6103017062), Regina Gaby Suhartono (6103017082), Agung Laksono (6103017132) telah diujikan pada tanggal 17 Juni 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si, Ph.D
NIDN. 0713047001/NIK. 611.95.0238
Tanggal: 11 Juli 2020

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,

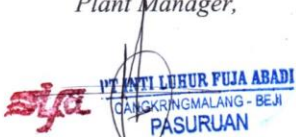


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM
NIDN. 0707036201/NIK. 611.88.0139
Tanggal: 15 Juli 2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “**Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan**”, yang diajukan oleh Gisela Jessa Wikan Pawestri (6103017062), Regina Gaby Suhartono (6103017082), Agung Laksono (6103017132), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi
Plant Manager,



Arifin Uno
Tanggal: 18 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

A blue ink signature, likely belonging to M. Indah Epriliati.

M. Indah Epriliati STP., M.Si., Ph.D.
NIDN.0713047001/NIK. 611.95.0238
Tanggal: 11 Juli 2020

LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

“Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan”

Adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam makalah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 Ayat 2 dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 Ayat 1(e) tahun 2010.

Surabaya, 10 Juli 2020



Gisela Jessa Wikan P.

Regina Gaby S.

Agung Laksono

Gisela Jessa Wikan Pawestri (6103017062), Regina Gaby Suhartono (6103017082), Agung Laksono (6103017132). **Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

M. Indah Epriliati STP., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki hasil perikanan yang melimpah. Namun, produk perikanan memiliki sifat yang mudah rusak sehingga perlu dilakukan penanganan khusus seperti proses pembekuan untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembekuan produk hasil perikanan. Salah satu produk PT. ILUFA adalah ikan teri nike beku. Ikan teri nike didapatkan dari pemasok yang berasal dari Gorontalo. Selain bahan utama, digunakan pula bahan pembantu, yaitu air dan es batu. Air dibedakan menjadi ABT (Air Bawah Tanah) dan air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Es batu yang digunakan meliputi es *tube* berasal dari PT. Es Mineral Sumber Abadi, Pasuruan dan es balok berasal dari PT. Kasrie, Pandaan. Urutan proses produksi ikan teri nike adalah penerimaan bahan baku, penyimpanan ke dalam ruang penyimpanan dingin, pencairan, pencucian I, sortasi, pencucian II, penimbangan, pengisian air, pemeriksaan akhir, penyegelan kemasan, penataan, pembekuan, pendeteksian logam, pelabelan, dan penyimpanan beku. Jenis pengemas primer yang digunakan adalah plastik *polyethylene* (PE) serta pengemas sekunder adalah karton A-1. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. ILUFA mencakup sanitasi lingkungan kerja, mesin, peralatan, bahan baku, bahan pembantu dan pekerja. Pengawasan mutu bahan baku, bahan pembantu dan proses produksi didasarkan pada prinsip HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*).

Kata kunci: Ikan teri nike, proses pembekuan, PT. ILUFA.

Gisela Jessa Wikan Pawestri (6103017062), Regina Gaby Suhartono (6103017082), Agung Laksono (6103017132). **Freezing Process of Raw White Baits (*Sicyopterus lagocephalus*) at PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Advisory Committee:

M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D

ABSTRACT

Indonesia is a maritime country which is rich in fish commodities. However, fishery products are perishable which need special treatment such as freezing to maintain the quality. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) is a food industry producing frozen fish. One of PT. ILUFA's products is block frozen raw white baits. The fish is obtained from Gorontalo. Besides the raw material, PT. ILUFA also uses supporting materials such as water and ice cubes. The water is divided into ABT (underground water) and PDAM water (Regional Drinking Water Company). The ice cubes are ice tube from PT. Sumber Mineral Abadi, Pasuruan and ice block supplied by PT. Kasrie, Pandaan. The production processing steps of block frozen white baits are receiving raw material, storing, thawing, washing I, sorting, washing II, weighing, water filling, final inspecting, sealing, arranging, freezing, metal detecting, labelling and storing. The primary packaging used is polyethylene (PE) plastic and the secondary packaging is master carton A-1. Sanitation regime carried out by PT. ILUFA includes raw and auxiliary materials, working environments, machineries, and workers. The quality control of raw materials, auxiliary materials and production processes are conducted based on HACCP principles.

Keywords: raw white baits, freezing, PT. ILUFA.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pembekuan Ikan Teri Nike (*Sicyopterus lagocephalus*) di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Kec. Beji – Kab. Pasuruan”**. Penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program pendidikan strata-1 (S-1) Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya makalah ini.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya sebagai pendamping selama Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staf dan karyawan PT. ILUFA atas pengarahan dan kerjasamanya.
4. Orang tua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak membantu, dan memberi semangat pada penulis sehingga makalah ini tersusun dengan baik.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu kami mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Surabaya, 10 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| ABSTRAK..... | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan..... | 3 |
| 1.2.1. Tujuan Umum..... | 3 |
| 1.2.2. Tujuan Khusus..... | 3 |
| 1.3. Metode Pelaksanaan..... | 3 |
| 1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan..... | 4 |
| BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN..... | 6 |
| 2.1. Riwayat Singkat Perusahaan..... | 6 |
| 2.1.1. Visi dan Misi Perusahaan..... | 8 |
| 2.2. Lokasi Pabrik..... | 8 |
| 2.3. Tata Letak Pabrik..... | 11 |
| BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN..... | 18 |
| 3.1. Bentuk Perusahaan..... | 18 |
| 3.2. Struktur Organisasi..... | 20 |
| 3.3. Tenaga Kerja..... | 22 |
| 3.3.1. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan..... | 24 |
| 3.3.2. Penerimaan Karyawan..... | 31 |
| 3.3.3. Status Karyawan..... | 32 |
| 3.3.4. Hari Kerja dan Waktu Kerja..... | 32 |
| 3.3.5. Sistem Upah..... | 33 |
| 3.3.6. Kesejahteraan Karyawan..... | 34 |
| BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU..... | 37 |
| 4.1. Bahan Baku..... | 37 |
| 4.2. Bahan Pembantu..... | 39 |
| 4.2.1. Air..... | 39 |

| | | |
|---|---|----|
| 4.2.2. | Es Batu..... | 40 |
| BAB V. PROSES PRODUKSI..... | | 41 |
| 5.1. | Proses Produksi dan Fungsinya..... | 41 |
| 5.1.1. | Penerimaan Bahan Baku..... | 41 |
| 5.1.2. | Penyimpanan dalam Ruang Penyimpan Dingin..... | 43 |
| 5.1.3. | Pencairan (<i>Thawing</i>) | 44 |
| 5.1.4. | Pencucian I..... | 46 |
| 5.1.5. | Sortasi..... | 46 |
| 5.1.6. | Pencucian II..... | 47 |
| 5.1.7. | Penimbangan..... | 47 |
| 5.1.8. | Pengisian Air..... | 48 |
| 5.1.9. | Pemeriksaan Akhir..... | 48 |
| 5.1.10. | Penyegelan Kemasan..... | 49 |
| 5.1.11. | Penataan..... | 49 |
| 5.1.12. | Pembekuan..... | 50 |
| 5.1.13. | Pendeteksi Logam..... | 51 |
| 5.1.14. | Pengemasan dan Pelabelan..... | 52 |
| 5.1.15. | Penyimpanan Beku..... | 53 |
| BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN..... | | 54 |
| 6.1. | Pengemasan..... | 54 |
| 6.1.1. | Bahan Pengemas..... | 56 |
| 6.1.1.1. | Pengemas Primer | 56 |
| 6.1.1.2. | Pengemas Sekunder..... | 57 |
| 6.1.1.3. | Pengemas Tersier..... | 57 |
| 6.2. | Penyimpanan..... | 57 |
| BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN..... | | 59 |
| 7.1. | Mesin..... | 59 |
| 7.2. | Peralatan..... | 69 |
| BAB VIII. SUMBER DAYA..... | | 77 |
| 8.1. | Daya..... | 77 |
| 8.1.1. | SDM..... | 77 |
| 8.1.2. | Sumber Daya Listrik..... | 78 |
| BAB IX. SANITASI PABRIK..... | | 79 |
| 9.1. | Sanitasi Lingkungan Kerja..... | 79 |
| 9.2. | Sanitasi Mesin dan Peralatan..... | 80 |
| 9.3. | Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu..... | 81 |
| 9.3.1. | Sanitasi Bahan Baku..... | 81 |

| | | |
|-------------------------------------|---|-----|
| 9.3.2. | Sanitasi Bahan Pembantu..... | 82 |
| 9.3.2.1. | Air..... | 82 |
| 9.2.2.2. | Es Batu..... | 82 |
| 9.4. | Sanitasi Pekerja..... | 82 |
| BAB X. PENGAWASAN MUTU..... | | 84 |
| 10.1. | Pengawasan Mutu Bahan Baku..... | 84 |
| 10.2. | Pengawasan Mutu Bahan Pembantu..... | 85 |
| 10.3. | Pengawasan Mutu Proses Produksi..... | 87 |
| 10.4. | Pengawasan Mutu Produk Akhir..... | 89 |
| BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH..... | | 93 |
| 11.1. | Limbah..... | 93 |
| 11.1.1. | Limbah Padat | 94 |
| 11.1.2. | Limbah Cair..... | 95 |
| 11.2. | Cara pengolahan Limbah Padat..... | 95 |
| 11.3. | Cara Pengolahan Limbah Cair..... | 96 |
| BAB XII. TUGAS KHUSUS..... | | 103 |
| 12.1. | Analisis Risiko Kerusakan Ikan Teri Nike..... | 103 |
| 12.2. | <i>Drip Loss</i> pada Ikan Teri Nike dan Saran Pencegahannya..... | 108 |
| 12.3. | Peningkatan Nilai Tambah Limbah Padat Basah Ikan Teri Nike..... | 112 |
| 12.3.1. | Tepung Ikan Teri Nike..... | 113 |
| 12.3.2. | Cara Kerja Pembuatan Tepung Ikan Teri Nike..... | 114 |
| BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 116 |
| 13.1. | Kesimpulan..... | 116 |
| 13.2. | Saran..... | 117 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 118 |
| LAMPIRAN..... | | 122 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1. Denah Lokasi PT. ILUFA melalui <i>Google Maps</i> | 11 |
| Gambar 2.2. Denah Lokasi PT. ILUFA..... | 12 |
| Gambar 2.3. Tata Letak Ruang Produksi Ikan Teri Nike..... | 16 |
| Gambar 2.4. Denah Lokasi PT. ILUFA..... | 17 |
| Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. ILUFA..... | 23 |
| Gambar 4.1. Ikan Teri Nike..... | 38 |
| Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembekuan Ikan Teri Nike..... | 43 |
| Gambar 5.2. Penerimaan Ikan Teri Nike Beku..... | 43 |
| Gambar 5.3. Pengukuran Suhu Ikan Teri Nike Beku..... | 43 |
| Gambar 5.4. Penyimpanan Ikan Teri Nike Beku di Ruang Penyimpanan Dingin..... | 44 |
| Gambar 5.5. Hasil Pencatatan Suhu dengan <i>Thermologger</i> dan Alat <i>thermologger</i> | 44 |
| Gambar 5.6. Proses Pencairan Ikan Nike Beku Menggunakan Medium Air (kiri) dan Secara Konveksi Alami Udara Sekitar (kanan) | 45 |
| Gambar 5.7. Pengukuran Suhu Ikan Teri Nike Setelah Pencairan..... | 45 |
| Gambar 5.8. Pencucian I Ikan Teri Nike..... | 46 |
| Gambar 5.9. Proses Sortasi Ikan Teri Nike..... | 46 |
| Gambar 5.10. Pencucian II Ikan Teri Nike..... | 47 |
| Gambar 5.11. Tahap Penimbangan Ikan Teri Nike..... | 47 |
| Gambar 5.12. Proses Pengisian Air..... | 48 |
| Gambar 5.13. Proses Pemeriksaan Akhir..... | 48 |
| Gambar 5.14. Proses Penyegehan Kemasan Ikan Teri Nike..... | 49 |
| Gambar 5.15. Ukuran Plastik Ikan Teri Nike..... | 49 |
| Gambar 5.16. Proses Pengeluaran Udara..... | 50 |
| Gambar 5.17. Penataan Ikan Nike Pada Loyang dan Rak..... | 50 |
| Gambar 5.18. Pembekuan Ikan Teri Nike dalam ABF..... | 50 |
| Gambar 5.19. Standar Logam Besi (Fe)..... | 51 |
| Gambar 5.20. Proses Pendeteksian Logam Ikan Teri Nike..... | 51 |
| Gambar 5.21. Proses Pelabelan dan Penyegehan Label..... | 52 |
| Gambar 5.22. Proses Penataan dan Pengemasan Ikan Teri Nike dalam Kemasan Karton..... | 52 |
| Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i> | 60 |
| Gambar 7.2. Ruang Antara (<i>Anteroom</i>) | 61 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Gambar 7.3. | Ruang Penyimpan Dingin..... | 62 |
| Gambar 7.4. | Evaporator..... | 63 |
| Gambar 7.5. | Kompresor..... | 64 |
| Gambar 7.6. | Kondensor..... | 65 |
| Gambar 7.7. | Tangki Penampung..... | 65 |
| Gambar 7.8. | Mesin Pengemas Karton..... | 66 |
| Gambar 7.9. | Pendeteksi Logam..... | 67 |
| Gambar 7.10. | <i>Generator set</i> | 68 |
| Gambar 7.11. | Penyegel Kemasan..... | 69 |
| Gambar 7.12. | Dongkrak Pengangkut Barang..... | 69 |
| Gambar 7.13. | Bak Plastik..... | 70 |
| Gambar 7.14. | Keranjang Plastik Kecil..... | 70 |
| Gambar 7.15. | Keranjang Plastik Besar..... | 71 |
| Gambar 7.16. | Timbangan Digital Kecil..... | 72 |
| Gambar 7.17. | Meja Proses..... | 73 |
| Gambar 7.18. | Loyang Kecil..... | 73 |
| Gambar 7.19. | Loyang Pembekuan..... | 74 |
| Gambar 7.20. | Serok Plastik..... | 74 |
| Gambar 7.21. | Sendok..... | 75 |
| Gambar 7.22. | Rak Dorong..... | 75 |
| Gambar 7.23. | Pallet Plastik..... | 76 |
| Gambar 11.1. | Limbah Padat Kering..... | 94 |
| Gambar 11.2. | Tungku Pembakaran Limbah Padat..... | 95 |
| Gambar 11.3. | Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair Industri..... | 97 |
| Gambar 11.4. | Tempat Penyaringan 1 dan Pipa Penghubung Menuju IPAL..... | 98 |
| Gambar 11.5. | Tempat Penyaringan II..... | 98 |
| Gambar 11.6. | Menara Aerasi dan Kolam Sedimentasi..... | 99 |
| Gambar 11.7. | Tempat Penyaringan III dan Pipa Aliran Limbah Bersih..... | 100 |
| Gambar 11.8. | Denah Unit Pengolahan Limbah Cair PT. ILUFA..... | 102 |
| Gambar 12.1. | Produk Ikan Teri Nike diberi Tahap Pengeluaran Udara..... | 105 |
| Gambar 12.2. | Produk Ikan Teri Nike dengan Udara Terperangkap..... | 105 |
| Gambar 12.3. | Diagram Alir Pembuatan Avalan Tepung Ikan Teri..... | 115 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan PKIPP di PT. ILUFA..... | 4 |
| Tabel 2.1. Surat Izin dan Legalitas PT. ILUFA..... | 7 |
| Tabel 3.1. Jumlah dan Jabatan Karyawan PT. ILUFA..... | 24 |
| Tabel 3.2. Hari dan Waktu Kerja Karyawan PT. ILUFA..... | 33 |
| Tabel 10.1. Standar Mutu Bahan Baku Ikan Teri Nike..... | 85 |
| Tabel 10.2. Hasil Pemeriksaan Es <i>tube</i> | 86 |
| Tabel 10.3. Hasil Pengujian Air PT. ILUFA..... | 88 |
| Tabel 10.4. Persyaratan Mutu dan Keamanan Pangan Ikan Beku..... | 91 |
| Tabel 10.5. Standar Mutu Produk Akhir Ikan Teri Nike..... | 91 |
| Tabel 11.1. Persyaratan Limbah Cair Industri Pengolahan Ikan..... | 96 |
| Tabel 11.2. Laporan Hasil Uji Limbah PT. ILUFA..... | 101 |